

Basaltos alterados, materiais alternativos para bases de pavimentos delgados

Washington Peres Núñez¹, Jorge Augusto Ceratti¹, Gilnei Pestano Arnold² & José Augusto de Oliveira³

¹*Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Departamento de Engenharia Civil-UFRGS, Porto Alegre, RS*

²*Universidade Católica de Pelotas, Escola de Engenharia e Arquitetura -UCPEL, Pelotas, RS*

³*Departamento Autônomo de Estradas de Rodagem - DAER/RS*

RESUMO: A progressiva escassez de rochas sãs e a crescente exigência por estradas pavimentadas encorajam o emprego de materiais alternativos que aliam vantagens econômicas e qualidade técnica aceitável. No Sul do Brasil bem como em países vizinhos, as rochas vulcânicas alteradas podem ser consideradas como alternativas para a produção de agregados para bases e sub-bases de pavimentos delgados. A Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS) e o Departamento Autônomo de Estradas de Rodagem (DAER) desenvolveram uma ampla pesquisa com o objetivo de qualificar tecnicamente essas rochas alteradas e estabelecer um método de dimensionamento. Um critério de qualificação baseado no índice de resistência puntiforme ($Is(50)$) foi proposto. A queda de resistência devido à imersão do corpo de prova é usada como indicativo da durabilidade da rocha. Ensaios acelerados em pistas experimentais conduziram a uma equação para dimensionamento que relaciona o tráfego que o pavimento receberá com a espessura da base e o índice de resistência da rocha, $Is(50)$, após imersão. Este artigo apresenta o critério de qualificação para rochas vulcânicas, a equação para dimensionamento e procedimentos construtivos. Também são comparados os desempenhos de pavimentos experimentais com bases construídas com brita graduada de rocha sã e com basaltos alterados.